Przedpłata. w Warszawie pół r. 1 r. sr. 80 kop. rocznie 3 r. s. k. 60, na prowincyi r. s. 2 k. 25 i r. s. 4 k. 50.

ZIEMIANIN

Przyjmuje się na Urzędach i Stacyach pocztowych, a w Warsz. w Kantorze Głównym i w Księgarniach.

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

№ 19. ROK DZIESIĄTY Dnia 12 Maja 1844 r.

Gospodarstwa krajowe.

Opis gospodarstwa w dobrach Osno Powiecie Kujawskim Gubernii Mazowieckiéj.

(Wyjęty z dziennika zatrudnień praktycznych p. Romualda Kozłowskiego, ucznia Instytutu gospodarstwa wiejskiego i leśnictwa w Marymoncie) (a).

W początku grudnia 1842, przybyłem do Osna na miejsce stałéj praktyki gospodarskiéj; szczegółowe więc zatrudnienia gospodarskie w tych dobrach, będą treścią dalszego ciągu dziennika moich czynności; — ogólniejsze zaś opisy tychże, wraz z własnemi postrzeżeniami, obejmę w tym i następnych rapportach. Żeby zaś te z właściwego mogły być uważane stanowiska, najprzód umieszczę krótki rys gosp., który z przydaniem niektórych ważniejszych zatrudnień w miesiącach zimowych, zakończy niniejszy rapport.

Miejscowe położenie. Dobra Osno leżą w Powiecie Kujawskim, o milę od granicy Prus i Wisły; pomiędzy Służewem, miastem dziedzicznem; Ciechocinkiem, jedyną w naszym kraju Warzelnią soli, i Nieszawą nad Wisłą, w okolicy, jak prawie całe Kujawy, równéj, żyznéj, traktem Toruńskim przez te dobra przechodzącym, przeciętéj.

Rozległość. Dobra te 6,400 morgów magdeburgskich obejmują, i składają się z 4ch folwarków i jednéj kolonii. Z tego wypada:

a) Na las i zagajniki 886 morgów mag.;

b) na łąki 250;

c) na kolonią i ogrody przez włościan zajęte 800 mor.;

d) na nieużytki i wody 160 morgów.

(a) Od dawna już Red. Ziemianina, uważając znajomość dobrze urządzonego gospodarstwa krajowego za najpewniejszy środek podniesienia rolnictwa; gdyż tym to jedynie sposobem: najprzód można wykorzenić owe, — gdy jest mowa o zaprowadzenie wyższego rolnictwa — tyle lenistwu i opieszałości dogodne zdanie: *„wszystko to dobre, ale nie dla nas, bo nie po temu nasza ziemia, powietrze it. p.;"* nam *wypada koniecznie przy dawnym pozostać trybie; powtóre:* poznawając różne systemy rolnicze, narzędzia i t. d. uczymy się rozróżniać złe od dobrego i mimowolnie ostatnie przejmujemy — wychodząc mówię z téj zasady, bezustannie wzywała Red. pp. Ziemianów o udzielanie publiczności opisów dobrze urządzonych gospodarstw. Za takowe uważając gospodarstwo w *Osnowie*, a w *Rocznikach gosp. krajowego* opisane, powtarza w swém piśmie opis onegoż, na wyraźne żądanie niektórych swych prenumeratorów.
Red.

Na grunta więc pod uprawą zostające, przypada 4,254 morgów magd., z tych 2,259 składa grunt pszenny, zajęty pod system płodozmienny, i 995 morgów magd. grunt lżejszy, żytni, zajęty pod system pastwiskowy.

Folwark Osno.

Folwark ten zajmuje 1,870 morgów mag., z których 1,120 zajmują grunta pszenne na około folwarku położone, i podzielone są na 14 zmian, zawiérających po 80 morgów magd. w następnéj kolei zbiorów.

1. Kartofle na świéżym nawozie.
2. Jęczmień z koniczyną czerwoną — tu także posiéwa się trawy, oraz czerwona i biała koniczyna dla otrzymania nasienia.
3. Koniczyna czerwona dwa razy zbiérana.
4. Koniczyna czerwona raz koszona, późniéj wołami, stadniną, a w końcu owcami wypasiona.
5. Pszenica.
6. Czysty ugór posiéwany częściowo sporkiem.
7. Żyto.
8. Mieszanka (wyka, owies, jęczmień) częścią na paszę zieloną, częścią na siano.
9. Pszenica.
10. Groch i częścią wyka na ziarno.
11. Żyto posiéwane na wiosnę mieszaniną traw, a głównie trawą Tymoteusza (Brzanka) z białą koniczyną.
12. Pastwiska dla wołów roboczych, stadniny, a w końcu dla owiec. Na téj zmianie zwykle ogromna rośnie trawa, do czego wiele się przyczynia to, że po zebraniu oziminy rżysko się nie wypasza, ale zostawia aż do wiosny; przez co trawy bujniéj rosną, i żyto w czasie zbioru wykruszone wszystko wschodzi.
13. Pastwisko dla owiec.
14. Owies. W tém ostatniém polu dają się zwykle zagony ludziom pod zasiéw kartofli, lnu i t. p., od czego w żniwa odrabiają.

Widzimy że w tym płodozmianie ozimina zajmuje 4 zmiany czyli $\frac{2}{7}$ całéj przestrzeni. Jarzyna 5 zmian nie licząc koniczyny; — pod pastwisko zaś koniczyn i ugor przypada zmian 5. Corocznie dwie zmiany bywają nawożone. Jeden więc pognój na 7 lat wypada. Co do sposobu uprawy, rezultatów, oraz zmian jakie w urządzeniu gospodarstwa mogą być lub będą poczynione, zostawiam do następnego rapportu, mającego obejmować letni zakres czasu.

System 5cio polowy pastwiskowy na drugiéj części gruntów do folwarku Osno należących, w ilości morgów magd. 750. Każda więc zmiana obejmuje 150 morgów magd.

1) Żyto; 2) owies — gryka i sporek na nasienie; 3) pastwisko; 4) pastwisko; 5) ugor posiéwany sporkiem na pastwisko.

Wspomnieć tu wypada, że zbywający gnój od zagnojenia dwóch zmian w płodozmianie, wywozi się w 4te pole tego systemu, i sadzą się kartofle; a w 5 czyli w ugorze po kartoflach, sieją się wyki lub mieszanki na siano; po ścięciu wyki na całéj zmianie żyto.

Folwark Stawki.

Ten folwark składa: 1) 200 mor. gruntu ścisłego gliniastego a 740 mor. gruntu lżejszego; — 1szy podzielony jest na 4 pola po 50 mor. w następnéj kolei:

1. Ugor gnojony.
2. Pszenica i żyto.
3. Jęczmień i groch.
4. Groch i owies.

Kartofle na tym gruncie wcale się nie uprawiają; kilkoletnie bowiem próby okazały, że z powodu zbyt ścisłego, a nie bardzo z natury żyznego gruntu, w suchym mianowicie roku, wcale się nie udawały. Jarzyna, a mianowicie jęczmiona, w czasie suchych wiosen często chybiają. Grunt ten z powodu pagórkowatego położenia, i południowego kierunku, jakkolwiek gliniasty, prędko wysycha.

Większą część tego folwarku, bo przeszło 700 morgów magd. składają grunta lżejsze żytnie, lepszych nieco przymiotów jak na folwarku Osno; podzielone są na 5 pól w następującéj kolei: 1) żyto, 2) owies, 3) pastwisko, 4) pastwisko 5) ugor. Tu już regularnie część jednego pola nawozi się gnojem pod kartofle; po kartoflach sieje się mieszanka na siano, po ścięciu mieszanki na całéj zmianie jak z kolei wypada, żyto; przez co naturalnie rok rocznie żyzność tych gruntów się podwyższa. Doświadczenia pokazały, że kartofle z tych gruntów najwięcéj wydają okowity, są bowiem bardzo mączyste.

System 8^{mio} polowy.

1. Kartofle na świeżéj mierzwie.
2. Groch i część wyki na ziarno.
3. Pszenica.
4. Jęczmień i owies z koniczyną.
5. Koniczyna dwa razy koszona.
6. Koniczyna raz koszona i pastwisko aż do ś. Jana następnego roku.
7. Ugor.
8. Żyto.

Ilość nawozu zbywająca od zagnojenia jednéj zmiany, rozrzuca się cienko po zebraniu grochu pod pszenicę.

Zastanawiając się w ogóle nad urządzeniem gospodarstwa w dobrach Osno, jasno widzić można dwa główne cele gospodarza urządzającego: 1° znaczna hodowla owiec, i 2° gorzelnia na wielką skalę.

O ile myśl powyższa odpowiada teraźniejszym widokom, o ile okazała się potrzeba zmiany systematu gospodarowania, wszystkie postrzeżenia co do płodozmianów, zostawiam do następnego rapportu.

Poznawszy położenie i naturę ziemi, poznawszy pokrótce sposób prowadzenia gospodarstwa, poznać z kolei należy środki, to jest: inwentarz, oraz rodzaj, obfitość lub niedostatek robotnika.

Inwentarz żywy w ogólności możnaby rozdzielić: 1° na konieczny w gospodarstwie; tu należą: konie, woły robocze; 2° na utrzymujący się dla zysku i produkcyi nawozów, jakiemi są: owce, krowy, bydło opasowe, jałowizna. Tu jednak bez względu na ten podział, wyliczę z kolei inwentarz, jaki w dobrach Osno dla dobrego rezultatu gospodarstwa okazał się być koniecznym.

1. *Konie.* Dziesięć fornalek na 4 folwarki wyżéj opisane, dla obrobienia wszystkich czynności gospodarskich okazały się dostatecznemi. Każda fornalka składa się z pięciu rosłych koni, to jest 3 wałachy i 2 klacze corocznie stanowione. Oprócz tego jedna fornalka 4 konna, która wyłącznie przy fabrykach w lecie, a w zimie przy maneżu jest zatrudniona. Wszystkich więc koni roboczych jest 54
klaczy rasowych głównie dla przychówku . . . . 4 . . 58.

Młodzieży na ten rok było:
a) 4 letniéj która na zimę zacznie być wprzęganą 4
b) 3ch letniéj w zimie na stajni a w lecie na pastwisku utrzymywanéj 6
c) 2 letniéj 8
d) 1 roczněj, cały rok na obroku utrzymywanéj 6
e) tegoroczněj, jeszcze przy klaczach będącéj 8
32.

Ogół koni . . . . 90.

2. *Bydło rogate.* Wołów roboczych w 21 wolarkach po cztéry woły, stósownie do potrzeby po folwarkach rozdzielonych, jest . . . . 84.
Jałowizny . . . . 20.

Do przeniesienia . . . . 104.

Z przeniesienia		104.
Krów dojnych rassy żuławskiéj . .		30.
Cieląt tegorocznych na odchów przeznaczonych		12.
Jeden buhaj rasy żuławskiéj, i jeden rassy tyrolskiéj		2.
W ogóle bydła rogatego jest sztuk		148.

Prócz tego, corocznie zimową porą na wypasie jest wołów 60. Krowy wszystkich ordynaryuszów, których na tę zimę było sztuk 70, są na dworskiém utrzymaniu przez rok cały.

3. *Owczarnia.* Obok czystego rolnictwa stanowi tu główniejsze źródło dochodu; rocznie bowiem przynosi od 29 do 30 tysięcy złp. z wełny i coroczněj uprzedaży owiec. Stan jéj na ten rok, po zupełném przed zimą wybrakowaniu, jest następujący:

1. Macior	sztuk	1,000.
2. *Jarlaków* (roczniaków) . .	„	900.
3. *Zeitowek* (dwulatków) . .	„	550.
4. Skopów od 3 do 6 lat wieku	„	600.
5. Baranów własnego chowu	„	85.
6. Baranów ze Szląska sprowadzonych	„	15.
7. Jagniąt tegorocznych . .	„	860.
W ogóle . . : .		4,010.

Etat tutajszéj owczarni jest sztuk 3,500, corocznie więc zbywająca ilość idzie na sprzedaż.

Rodzaj, obfitość lub niedostatek robotnika.

Porównywając okolice te z innemi w kraju, łatwo postrzegać się daje brak robotnika, a ztąd większe koszta produkcyi rolnéj; do czego i mniejsza pracowitość tutajszego ludu znacznie przyczyniać się daje; bo kiedy np. w krakowskiém, najemnik bierze dziennie w przecięciu po gr. 15, tutaj praca jednego człowieka rachuje się zł. 1. Tam parobek rocznie dostaje najwięcéj zł. 80, tu powszechnie 120 i wyższą ordynaryą; co zaś do pracowitości, to śmiało mówić mogę, że dwóch parobków z krakowskiego lub sandomiérskiego, robią za trzech kujawskich. Wyższe nieco ceny produktów gospodarskich w okolicach Wisły do Prus przytykających, w części przynajmniéj wynagradzają większe tutaj koszta produkcyi. Głównemi powodami mniejszéj ilości robotnika w téj okolicy zdaje mi się być:

1. Że znaczna ilość mężczyzn wychodzi do Prus.

2. Gospodarze pańszczyzniani zamienieni tu zostali na tak zwanych ogrodników; przez co grunta im odebrane, zwiększyły przestrzeń ziemi dworskiéj, a ilość robotnika zmniejszyła się.

3. Gdzie znowu poformowani są koloniści, tam téż robotnik jest drogi, bo taki właściciel kilkudziesiąt morgów, nietylko że sam nie pójdzie na zarobek, ale nawet służącego nie pośle. Cała więc sztuka, w zapewnieniu sobie tutaj dostatecznéj ilości robotnika, zależy:

1) Na osadzeniu w majątku jak można najwięcéj ogrodników (chałupników) i dodaniu im stósownéj wygody i całorocznego zatrudnienia; bo ci naturalnie, będąc rocznie przyjmowani, i nie mając własnego gospodarstwa, z końcem każdego roku wyjść mogą.

2) Na utrzymaniu dostatecznéj ilości służących ordynaryuszów, którzy obok tego, że sami cały rok pracują, wysyłają służących lub familią dla zarobkowania.

(Dalszy ciąg w następnym Nrze).

Ekonomija gospodarska.

Srodki podwyższenia dochodów z gospodarstwa, przez umniejszenie kosztów produkcyjnych.

Dochód czysty z gospodarstwa podwyższa się dwojakim sposobem: 1) *podwyższając produkcyą;* 2) *umniejszając koszta produkcyjne.*

Co do 1*go*. Produkcya podwyższa się trojakim sposobem: 1) *przez mocniejsze mierzwienie roli;* 2) *przez lepszą jéj uprawę;* 3) *przez uprawianie roślin w właściwéj onym ziemi.* Zachowując te trzy prawidła, można bardzo znacznie podnieść czysty dochód; czyli z jednéj i téj saméj przestrzeni, przy jednych i tych samych z kąd inąd nakładach, znacznie większą mieć korzyść.

Co do 2*go*. Koszta produkcyjne zmniejszyć można rozmaitemi środkami. Wymienimy tu główniejsze:

1. *Ograniczenie roli na dobry tylko gatunek ziemi.* Skutkiem nawyknienia, a więcéj jeszcze, nietrzymania rachunków co do nakładu i zbioru szczegółowego, wielu gospodarzy uprawia płonne role, z widoczną dla siebie stratą. Ileż to mamy roli, która przy dobrym stosunkowo urodzaju, zaledwie 3 ziarna wydaje, czyli 3 korce z mor. Taki zaś plon, mianowicie przy niskich cenach zboża, najniezawodniéj stratę przynosi; o czém się łatwo można przekonać, obliczywszy skrupulatnie łożone prace: na uprawę roli, na żniwo, omłot i wywózkę. Żadnéj nie podpada wątpliwości, iż ziemię tak płonną, korzystniéj jest zaodłożyć na pastwisko, aniżeli zbożem uprawiać; albowiem: *najprzód*, w miejsce pewnéj straty, przyniesie ona jakąkolwiek korzyść; *powtóre*, skutkiem kilkoletniego odłogowania, użyzni się tak dalece, iż nie już ze stratą, lecz z korzyścią przez lat parę będzie mogła być uprawianą zbożem.

2. *Uprawa różnorodnych roślin i przyzwoite ich następstwo.* Im różnorodniejsze uprawiają się rośliny i przyzwoitsze zachowuje się ich następstwo, tém większa produkcya z jednéj strony, a z drugiéj mniejsze koszta produkcyjne. *Większa produkcya* dla tego: iż różne rośliny, różne biorą piérwiastki odżywne z ziemi; zatém, gdzie jedne mało, lub żadnego już nie mają pokarmu, a następnie *ochybiają*, tam drugie obfity pokarm znajdują i dobry plon wydają.

Umniejszenie zaś kosztów produkcyjnych z tąd pochodzi: że jedne rośliny tak dalece przygotowują rolę pod następne, iż wiele się przez to oszczędza sił pociągowych. Tak np. rośliny okopowe należycie przysposobiają rolę pod jarzynę; a bujna koniczyna, wyka i t. p. usposobiają pod oziminę. Dla tego to, zaprowadzenie obok zboża i uprawy roślin pastewnych, jako: koniczyny, wyki, esparsety, lucerny, szporku, kartofli — podług natury, gruntu — słusznie można uważać z wielu względów, za najpewniejszy środek, podniesienia produkcyi, za pośrednictwem nawozu który wydają oraz umniejszenia pracy, a następnie kosztów produkcyjnych: z jednéj strony przez stósowne doprawianie roli pod następne rośliny; z drugiéj, przez podwyższenie jéj żyzności; albowiem, jak to wiadomo każdemu praktycznemu rolnikowi, rola żyzna, o wiele mniéj potrzebuje pracy do rozpulchnienia niżli płonna.

3. *Dobre i stósowne narzędzia rolnicze* niezaprzeczenie znacznie umniejszają koszta produkcyjne. Wiadomo, że mechaniczna uprawa roli jest jedną z najkosztowniejszych prac rolni-

czych. W téj czynności najwięcéj chodzi o to: aby skibę tak dokładnie przewrócić, iżby z jednéj strony spodnia część ziemi, która przez korzenie roślin ogołoconą została z piérwiastków odżywnych, a przez ciśnienie wyższéj warstwy, zbytecznie się zleżała, wydostała się na wierzch, celem napawania się częściami odżywnemi z powietrza, a następnie rozpulchnienia; z drugiéj zaś, aby powierzchnia ziemi, ciągle na użyzniające działanie atmosfery wystawiona, zajęła miejsce spodniéj warstwy. Wszakże w wielu przypadkach takowe jednokrotne przewrócenie ziemi jest dostateczne do wydania dobrego plonu; mianowicie w roli nie zbyt mocnéj, a przytém z chwastów ogołoconéj. Owszem, w takowym razie, częste przewracanie ziemi, nietylko daremnie pomnaża koszta produkcyjne, ale obok tego, ogołaca rolę z piérwiastków odżywnych, a w skutek tego, umniejsza produkcyą.

Ale takowe przewrócenie skiby, tylko pług dobrze zbudowany wykonać może; pług zaś zwyczajny, zamiast jéj przewrócenia, poniekąd przesuwa ją tylko z miejsca na miejsce. Owóż, z pewnością przyjąć można, iż używając pługa dokładnego, niemal o połowę koszta uprawy roli umniejszyć się dają; albowiem, powtarzamy, w bardzo wielu przypadkach, dokładnie się rola doprawi, będąc raz tylko należycie przewróconą a daléj, w razie potrzeby, gdy się rozpulchnia radłem, broną, lub extyrpatorem podług jéj natury. Wszakże podobne umniejszenie kosztów nie jest zaiste małéj wagi tam, gdzie się uprawia kilka set mor. roli.

Podobna otrzyma się oszczędność używając w miejsce zwyczajnéj drewnianéj, żelaznéj brony; mianowicie w gruncie mocnym. W tym razie, jedno pociągnienie dobréj żelaznéj brony tyle znaczy co 3 i więcéj drewnianéj, a przytém konie mniéj się trudzą. W gruncie zaś słabym, brona drewniana, byle dobrze zbudowana, celowi odpowiada.

Narzędziem rolniczym, najwięcéj koszta produkcyine zmniejszającym, a przytém najzupełniéj celowi odpowiedném, jest bez zaprzeczenia extyrpartor; na nieszczęście tak mało jeszcze w kraju naszym upowszechniony. W wielu przypadkach zastępuje on pług, radło lub bronę, wykonywając te prace w znacznie krótszym czasie. Jeżeli bowiem rola po jednokrotném przewróceniu tak bardzo się zleży lub chwastami zanieczyści, iżby ją należało powtórnie orać, dosyć jest extyrpatować ją, do zupełnego i dokładnego osiągnienia jednego i drugiego celu; a przecież, prędzéj można 3 mor. extyrpatować, aniżeli 1 mor. zorać.

Użycie w gospodarstwie pół karków dwu-kołowych, nader wiele oszczędza pracy, a następnie umniejsza koszta produkcyjne. Potrzebują one mniéj siły pociągowéj od zwyczajnych wozów; już to dla tego że mają tylko dwa koła, jako téż że wysokość kół jest zastósowana do wysokości konia. Na takowy półkarek o jednym koniu, śmiało można tyle ładować ile na wozy 4ro kołowe, parą koni oprzężone. Są więc one nader przydatne do zwożenia z pola kartofli, sprowadzania np. do fabryki gliny, piasku do wywożenia na role nawozu i t. p.

Jednym ze wszech miar ważnym środkiem umniejszenia kosztów produkcyjnych, jest, *używanie podczas żniwa kosy w miejsce sierpa.* Żadnéj bowiem nie ulega wątpliwości, iż nietylko jarzyna ale i ozimina może być koszoną, skoro się do tego użyją ludzie wprawni. Jak wielkie wynika z tąd umniejszenie kosztów, okazuje ta niezawodna prawda, iż kiedy do zbiérania bujnego żyta sierpem, potrzeba 7—8 żniwiarzy na mor., a 4—5 gdy jest nędzne, tę samę przestrzeń, chociaż najbujniejszém jest pokryta żytem, skosi 2 robotników.

Dotąd, obawa o większe wykruszanie ziarna przy użyciu kosy, wstrzymywała nie jednego gospodarza od używania kosy w miejsce sierpa.

Obawa ta była ugruntowaną tam, gdzie panował szkodliwy zwyczaj rozpoczynania żniwa wtenczas dopiéro, gdy już ziarno w kłosie zupełnie dojrzało. Atoli, odkąd liczne doświadczenia przekonały, że żyto i pszenica na *spożycie przeznaczone*, mogą być pokoszone nawet 8 dni przed zupełném dojrzeniem; że nietylko nie cierpi na tém mączność ziarna, ale owszem, takowe ma cieńszą łupinkę, a następnie więcéj wydaje mąki; prócz tego zostaje w kłosie ta znaczna massa najwyborniejszego ziarna, które się zwykle na polu wykrusza, gdy się żniwo za późno rozpoczyna, — odtąd mówię użycie kosy w miejsce sierpa, winnoby się ogólnie upowszechnić. Wszakże obecnie Towarzystwa rolnicze we Francyi, aby zachęcić rolnictwo do używania kosy zamiast sierpa, wyznaczyły znaczne nagrody dla tych rolników, którzy tego sposobu zbiérania oziminy trzymać się będą; przekonawszy się z porównawczych doświadczeń: że użycie kosy *trzykrotnie żniwo przyśpiesza;* przytém przysparza $\frac{1}{6}$ słomy, i o tyleż więcéj wydaje ziarna, (przy wczesném żniwie), które podług zwyczajnego sposobu, na roli pozostaje.

Zamiana użycia kosy w miejsce sierpa, jakkolwiek na piérwszy rzut oka mało znacząca, jest przecież w skutkach nader ważna. Weźmy np. że mamy do zbiérania oziminę z 300 mor. do czego w średniém przecięciu używając 6 żniwiarzy sierpowych na mor., potrzeba 1800 osób. Przyjmiéjmy, że przez użycie kosy, oszczędza się nie już $\frac{2}{3}$ części, lecz połowa żniwiarzy, czyli w powyższym przypadku, 900 osób; płacąc osobę po złp. 1 gr. 15, czyni 1350 złp. Zaiste nie mała oszczędność; a prócz tego, może raz jeszcze tyle zyskuje się na ziarnie w kłosach pozostałém, i $\frac{1}{6}$ część ogólnéj massy słomy.

Powyższa korzyść nie uderza tak mocno nawykniony do odbywania żniwa pańszczyzną; a do tego, gdzie panuje zwyczaj przynaglania włościan do dowolnych *darmochów*; ale jest ona ze wszech miar nader ważną dla gospodarza, który za gotówkę uskutecznia żniwo; a do tego w okolicy w ludność ubogiéj, a następnie: gdzie praca około żniw, w stosunku ceny zboża, bywa nader wysoka.

Dodać tu należy: iż ponieważ ziarno na siéw przeznaczone winno zupełnie na pniu dojrzeć, przeto potrzeba je zbiérać ostróżnie sierpem; gdyż przez użycie w tym razie kosy, zaiste wieleby się straciło najlepszego nasienia.

(Dokończenie w następnym Nrze).

Rozmaitości.

Jakie drzewo najzdatniejsze na dzwona do kół.

Na jednem posiedzeniu *Tow. przemysłowego* była mowa: o najlepszém urządzeniu wozów i najtańszéj, a przytém trwałéj budowie kół. Ogólnie zgodzono się na to, że więcéj uskutecznia się pracy, stosunkowo, wozami lekkiemi parokonnemi, aniżeli ciężkiemi 4ro konnemi. Ogólnie dano także piérwszeństwo wozom z żelaznemi osiami; w prawdzie kosztują one więcéj niżli osi drewniane, lecz są nader trwałe, idą lekko, oszczędzają wiele smarowidła, a przytém nie tyle zużywają koła co drewniane. Oś, z dobrego, wisnego żelaza jest nader mocna; wtenczas tylko pęka, gdy w czasie wielkiego mrozu, wóz jest mocno obciążony; w tym przypadku wszakże może ona być sporządzoną w ciągu 4 godzin; w którym to czasie, żaden stelmach nie jest w stanie zrobić osi drewnianéj.

Co do kół, uznano że bose czyli nie kute, przydatniejsze są przy domu od kutych; już to dla tego, że mniéj kosztują, jako: że nie idą tak głęboko w ziemię na roli uprawnéj, lub nieco mokréj, np. podczas wywożenia nawozu i t. p. Ale jeżeli mają być trwałe, potrzeba by ich dzwona były zrobione z drzewa lipowego; albowiem, drzewo to jest nadzwyczajnie mocne, a przytém nie pęka w czasie upałów.

Po drzewie lipowém za najzdatniejsze na koła; uznano *topól*, gdyż równie ma ona być trwałą i lekką jak lipa, lecz w czasie upałów prędzéj pęka. Dzwona zaś dębowe uważano za tak słabe, iż bez okucia obejść się nie mogą.

Wpływ wiatrów na nawodnienie łąk.

Ogólnie panuje to przekonanie: że kierunek wiatrów ma nader wielki wpływ na nawodnianie łąk. Tak np. skutek onegóż jest wyraźnie większy gdy się uskutecznia podczas wiatru południowego i zachodniego, aniżeli gdy ma miejsce w czasie wiatru północnego i wschodniego. Przyczyną tego będzie to: że zwykle wiatry południowe i zachodnie są cieplejsze od północnych i wschodnich.

Zniesienie gospodarstwa wzorowego w Roville. Smierć sławnego Dombasla.

W roku upłynionym zamknięte zostało sławne gospodarstwo wzorowego w *Roville*, które zaiste najwięcéj się przyczyniło do podniesienia rolnictwa we Francyi. Przyczyną zniesienia onegóż był wiek podeszły założyciela i dyrektora p. *Dombasla*; a następnie chęć wypoczniania sobie po tyle zaiste trudnych, ile dla ogółu korzystnych pracach. Lecz nie długo mąż ten używał doczesnego spoczynku; wkrótce bowiem po zamknięciu gospodarstwa, przeniósł się do wieczności, poniósłszy z sobą do grobu ogólny żal i wdzięczność swych ziomków. Obecnie zbiérają w całéj Francyi składki na pomnik dla tego, można mówić, piérwszego agronoma Francyi.

Machina do zamiatania ulic.

P. *Whitwortch* w Londynie wynalazł machinę do zamiatania ulic. Używa on do niéj suszonéj trawy *piassava*, a w handlu *boss* zwanéj. Jest to roślina podrównikowa; rośnie pod wodą, wyrasta na 30 stóp wysoko. Jest tak trwałą, iż po roku używania do zamiatania ulic w machinie p. *Whitwortch*, nie straciła wcale swych dobrych własności. Sprowadzonéj z Brazylii, przedaje się w Londynie *ton*, czyli 20 cent. po 14 funt. sterlingów. Ze słomy téj poczynają także wyrabiać miotełki do sukien; które są i trwalsze od zwyczajnych ze słomy ryżowéj, i będąc od nich miększe, mniéj wyciérają sukno.

Nader skuteczna maść na drzewa skaleczone.

Do pokostu olejnego dodaje się tyle *okry* brunatnéj lub żółtéj, ile potrzeba do utworzenia ciała tak rzadkiego, by za pomocą pędzla dało się na drzewo rozwieść. Drzewo uszkodzone przez raka, lub inną, jaką bąć miejscową chorobą dotknięte, oczyszcza się najprzód za pomocą noża aż do miejsca zdrowego, i gdy obeschnie powłóczy się rzeczoną maścią.

Kantor Główny w Starém Mieście Nro 61 na piérwszém piętrze.